Aus der
Dermatologischen Klinik des Städt. Krankenhauses Nürnberg.
(Vorstand: Professor Dr. E. Nathan.)

Über
juxtaartikuläre Knotenbildung bei Luetikern.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der
Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der
Friedrich-Alexander-Universität
zu Erlangen

vorgelegt von

Johanna Borchardt,
approb. Ärztin
aus Nürnberg.

Tag der mündlichen Prüfung: 28. November 1929.

J. ROSENFELD'S DRUCKEREI, G. M. B. H., NÜRNBERG.

30:88

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Referent: Herr Prof. Dr. med. Leo Hauck.

Dekan: Herr Prof. Dr. med. et phil. Hermann Wintz.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41533901_0089

Über juxtaartikuläre Knotenbildung bei Luetikern.

Die Bildung juxtaartikulärer Knoten ist in den Tropen eine ziemlich häufige Erscheinung. Zuerst veröffentlichte im Jahre 1891 Adolf Lutz in einem Brief aus Honolulu einen derartigen Fall und zwar handelte es sich um einen Einheimischen, der sowohl leprös als syphilitisch war und in Gelenknähe Knoten von harter Konsistenz aufwies. Man hätte an Chondrome denken können, jedoch waren die Geschwülste im Gegensatz zu Exostosen auf der Unterlage verschieblich. Einige Jahre später beschrieb Mac Gregor und nach ihm Steiner dasselbe Krankheitsbild, letzterer mit der Bezeichnung harte fibröse Geschwülste. Auch Jeanselme berichtete, ohne Kenntnis zu haben von den anderen Publikationen, zweifellos über dieselbe Erscheinung und gab ihr den Namen „nodosités juxtaarticulaires". Im Laufe der Zeit beobachteten noch eine ganze Reihe anderer Autoren zahlreiche Fälle von juxtaartikulärer Knotenbildung, die sich aber alle auf tropische Länder erstreckten, vor allem auf das malajische Gebiet, auf Nord- und Ostafrika. Die Arbeiten Jeßner's vom Jahre 1924 in der Klinischen Wochenschrift und vom Jahre 1926 im Archiv für Dermatologie geben genauesten Aufschluß über das klinische Bild, den histologischen Bau, die Pathogenese und die geographische Verbreitung dieser Fälle. Für uns hatte dieses Krankheitsbild zunächst wenig Interesse, da es sich ja nur auf tropische Gegenden beschränkte. Um so mehr Aufsehen erregte es, als de Quervain im Jahre 1920 einen Fall von juxtaartikulärer Knotenbildung veröffentlichte bei einem Schweizer, der niemals die Umgebung Berns verlassen hatte. Der 55jährige Patient, der allerdings anamnestisch von einer Lues nichts wußte, hatte angeblich mit 45 Jahren einen Schlaganfall durchgemacht und wies eine stark positive Wassermannsche Reaktion auf.

De Quervain sprach bei diesem Fall als Erster bestimmt von einer luetischen Aetiologie der Geschwülste, die allerdings vorher schon von mehreren Autoren vermutet worden war. Das beweisen die verschiedenen Bezeichnungen, die den juxtaartikulären Knoten schon gegeben wurden. Sellei spricht von einem „tumor fibrosus syphiliticus", Goodman und Young von „an unusual syphilitic manifestation ressembling juxtaarticular nodules", mehrere Autoren von „fibroid subcutaneous syphilomata", Maloney von „syphitic fibrous nodules", Jersild von „subkutanen sklerösen Gummiknötchen", Greenbaum von „fibroid Gumma", Paranougian

und Mason von „subcutaneous nodular syphiloderm", Fex von „multiplen luischen Schwellungen in Gelenknähe" und schließlich Truffi von „Noduli sifilitici multipli sottocutanei a tipo fibromatoso".

Die bisher in den tropischen Ländern veröffentlichten Fälle waren zum großen Teil an Framboesie erkrankt, einige an Framboesie und Lues, sodaß die Aetiologie nur schwer zu entscheiden war. Erst seit de Quervain hörte man von Fällen aus Ländern, wo Framboesie niemals vorkommt und konnte so mit etwas mehr Bestimmtheit an die Frage der Aetiologie der juxtaartikulären Knoten herantreten.

In der Arbeit Martin's, die 1928 in der Dermatologischen Zeitschrift erschien, werden bis dahin 70 Fälle von juxtaartikulärer Knotenbildung in Europa und in Ländern ohne Framboesie ausführlich aufgezählt; nach dem Erscheinen dieser Arbeit veröffentlichten Jeanselme einen und Tièsche zwei weitere Fälle von juxtaartikulärer Knotenbildung bei Lues in nichttropischen Ländern.

Trotz des relativ häufigen Vorkommens der juxtaartikulären Knoten bei Lues ist damit die syphilitische Aetiologie noch gar nicht bewiesen. Wie schwierig diese Frage zu klären ist, zeigt sich darin, daß schon die verschiedenartigsten Theorien dafür aufgestellt wurden. Wir sind heute nur soweit, daß wir die von einigen Autoren angenommene parasitäre Aetiologie ablehnen dürfen, da es ja niemals gelang, durch Ueberimpfung der verschiedenen gefundenen Erreger am Versuchstier derartige Erscheinungen hervorzurufen. In den Tropen findet man bei den juxtaartikulären Knoten sehr häufig gleichzeitig eine Framboesie und eine Lues, kann also diese Fälle nicht zur Entscheidung heranziehen. Auch die europäischen Fälle beweisen eigentlich nur, daß die Träger von juxtaartikulären Knoten Syphilitiker sind. Es müssen zur Klärung dieser Frage noch ganz andere Umstände mit herangezogen werden, selbst der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion ist absolut nicht maßgebend. Eine einigermaßen bestimmte Entscheidung verspricht die Reaktion der Krankheit auf antiluetische Behandlung. Jedoch sind hier die Resultate sehr widersprechend, bei einem großen Teil der Kranken verschwinden die juxtaartikulären Knoten auf die antiluetische Therapie, andere zeigen nicht die geringste Reaktion. Es ist bisher nie gelungen, im Punktionssaft oder im Schnittpräparat von exzidierten juxtaartikulären Knoten bei Lues Spirochaeten nachzuweisen, während dies bei framboetischen Knoten schon des öfteren geglückt ist. Der Spirochaetengehalt anderer tertiär framboetischer Erscheinungen ist nach den Angaben einiger Autoren äußerst selten; in den juxtaartikulären Knoten, die doch sicherlich auch als Späterscheinung der Framboesie betrachtet werden können, wurden sie nun nachgewiesen. Man wird sich vor allem sehr eingehend mit der Frage zu beschäftigen haben, ob Lues- und Framboesie-Spirochaete wirklich

so vollkommen verschiedene Erreger sind. Es ist immerhin auffällig, daß die juxtaartikulären Knoten bei Framboesie weit häufiger vorkommen als bei Lues, daß also die Framboesie-Spirochaete eine größere Fähigkeit hat, juxtaartikuläre Knoten hervorzurufen als die Lues-Spirochaete. Andererseits kann man beobachten, daß die juxtaartikulären Knoten bei Lues meistens an nicht oder schlecht vorbehandelten Fällen auftreten. Diese Beobachtung berechtigt vielleicht zu der Annahme eines mehr quantitativen als qualitativen Unterschiedes der Pathogenität und Virulenz dieser Erreger. De Quervain sprach ja bereits von einem fibrotropem Spirochaetenstamm und verstand darunter einen schwach virulenten Stamm, der an einem durch Traumen hervorgerufenen locus minoris resistentiae die Entstehung der juxtaartikulären Knoten verursachte. Man beobachtete nämlich die Entstehung juxtaartikulärer Knoten an Stellen, an denen schwere Schmuckstücke getragen wurden, oder an solchen die durch Stoß oder Druck verletzt worden waren. Die Annahme eines schwächer virulenten Spirochaetenstammes wird noch dadurch gestützt, daß ja offensichtlich die mit juxtaartikulären Knoten erkrankten Luesfälle sonst meist weniger schwere Krankheitserscheinungen aufweisen, und daß die juxtaartikulären Knoten bei der an sich viel harmloseren Framboesie häufiger beobachtet werden. In letzter Zeit stellen Takasaki und Ikegami an einem Material von 48 Fällen bei diesen fest, daß in den exzidierten Knoten sich oft sehr zahlreiche Spirochaeten nachweisen lassen, die sich aber von der Spirochaeta pallida und pertenuis hinsichtlich ihrer Länge und Dicke recht erheblich unterscheiden. Der histologische Aufbau der Knoten, das relativ schlechte Ansprechen auf Salvarsan, das Auffinden der Spirochaeten zu einem der tertiären Periode der Syphilis bezw. Framboesie zugehörigen Zeitpunkt, lassen die Autoren von einer aetiologischen Bedeutung der Lues oder Framboesie absehen. Sie sehen die juxtaartikulären Knoten als eine chronische Infektionskrankheit sui generis an. Peyrot beschreibt einen Fall, bei dem sich schon seit früher Jugend klinisch typische Knoten, die sich histologisch als Chondrofibrome ohne Zeichen der Entartung erwiesen, zeigten. Lues war mit Sicherheit auszuschließen. Er kommt zu dem Schluß, daß die widersprechenden Ansichten über die Aetiologie dieser Knoten durch die Annahme verschiedener Erkrankungen von gleichem Aussehen zu erklären seien. Wir sehen also, daß eine absolute Klärung der ätiologischen Verhältnisse der juxtaartikulären Knoten noch nicht erfolgt ist. Wir stellen jedoch fest, daß bei den rein europäischen Fällen von juxtaartikulärer Knotenbildung meistens eine Lues gleichzeitig bestand, oder eine abgelaufene Lues anamnestisch angegeben war; das Gleiche gilt bei den tropischen Fällen für die Framboesie. Diese Feststellung spricht etwas für die Annahme, daß die juxtaartikulären Knoten sowohl framboetischer als auch syphilitischer Aetiologie sein können.

Im Gegensatz zu der Unklarheit der Aetiologie steht die Einheitlichkeit des klinischen Bildes. Es handelt sich um subkutan gelegene, runde oder gelappte Tumoren von Erbsen- bis Hühnereigröße. Sie bilden meistens größere Konglomerate, können jedoch auch reihenweise angeordnet sein. Die Geschwülste sind fast immer auf der Unterlage verschieblich, nur in ganz seltenen Fällen dem Periost adhaerent; ebenso ist die darüberliegende Haut meist unverändert und leicht verschieblich, manchmal etwas gespannt oder hyperkeratotisch. Die Konsistenz der Knoten ist derb und fest, knorpelähnlich, nur selten sind sie anfangs teigigweich und werden erst im Laufe der Zeit hart. Sehr typisch ist die Lokalisation der Knoten an der Streckseite, in Nähe der großen Gelenke, wobei das Ellbogengelenk und die tuberositas tibiae Prädilektionsorte darstellen. (Von 20 Fällen ca. 11 Fälle in Ellbogen- und 9 Fälle in Knienähe.) Ab und zu kommt es auch vor, daß die Tumoren wohl an den Streckseiten der Extremitäten sitzen, jedoch nicht mehr als juxtaartikulär zu bezeichnen sind. Die Prädilektion der Tumoren für die Streckseiten sucht van Loon dadurch zu erklären, daß er eine anaphylaktische Reaktion des Bindegewebes annimmt. Wie bei der Parasyphilis eine hyperallergische Reaktion der Neuroglia vorläge, sei hier das Bindegewebe von einer früheren Infektionsperiode her überempfindlich und reagiere bei einem neuen Schub der Krankheit mit Wucherung. Diese Hyperallergie liege vielleicht in einer besonderen Struktur der Streckseiten, z. B. in ihrem geringeren Fettreichtum. Die Knoten treten in den meisten Fällen multipel und symmetrisch auf, es gibt jedoch auch asymmetrische und solitäre Knoten. Der Zeitpunkt des Manifestwerdens der juxtaartikulären Knoten nach der luetischen Infektion ist äußerst wechselnd und schwankt zwischen 1 und 30 Jahren (bei Jeßner 3 Jahre, bei Martin und Borscevsky 7 Jahre, bei Jeanselme 29 Jahre usw.). Die Knoten bleiben nach einer gewissen Zeit unverändert in ihrer Größe bestehen, nur selten kommt es zu Geschwürs- oder Fistelbildung (Borscevsky, Fex, Tièsche), manchmal auch zur Spontaninvolvierung (Cange und Argaud, Noël). Letzteres kann dann natürlich solitäre oder asymmetrisch angeordnete Knoten vortäuschen. Schmerzen bereiten die juxtaartikulären Knoten im allgemeinen nicht, es sei denn, daß sie eine mechanische Behinderung bewirken, oder mit einer rheumatischen oder luetischen Gelenkaffektion zusammen auftreten. Letzteres ist durch den Erfolg der eingeschlagenen Therapie zu entscheiden. Das Auftreten juxtaartikulärer Knoten zusammen mit anderen Erscheinungen der Syphilis wird wohl öfters beobachtet, ist aber relativ selten. Borscevsky und Jordan beobachteten je einen Fall mit juxtaartikulären Knoten und typischer gummöser Ulzeration am Unterschenkel, Jeßner gleichzeitig mit den juxtaartikulären Knoten luetische Ulzera an Fuß und Ellbogen, Cange und Argaud, wie auch Jordan, einen Fall mit Sekundärerscheinungen an Haut und Schleimhäuten,

Cange und Argaud einen weiteren Fall, in dem die Knoten von tertiären Syphiliden überlagert waren. Goodman beschreibt ebenfalls gleichzeitiges Bestehen eines tubero-serpiginösen Syphilides an der rechten Hand, das aber nicht direkt über den Knoten lokalisiert ist. Die juxtaartikulären Knoten treten vorzugsweise in einem Alter von über 40 Jahren auf, dabei konnte die Bevorzugung eines der beiden Geschlechter nicht beobachtet werden.

Die histologischen Befunde der juxtaartikulären Knoten sind meist unspezifisch und nicht einheitlich. Makroskopisch stellt ein exzidierter Knoten ein hartes Fibrom dar, das bisweilen in der Mitte erweicht und mit krümeligen nekrotischen Massen erfüllt ist. Histologisch findet man entartetes fibröses Gewebe, das außen locker, nach dem Zentrum zu homogenisiert angeordnet ist. In den mittleren Partien ist das Gewebe hyalin degeneriert und äußerst kernarm. Die Dreizonen-Einteilung Jeanselme's in eine äußere entzündliche, innere degenerierte und mittlere Uebergangszone ist in seltenen Fällen zu erkennen, meistens aber völlig vermischt. Mitten im fibrösen Gewebe, meist mehr im Zentrum, findet man kleine nekrotische Herde eingestreut. Die Geschwülste zeigen einen ziemlichen Gefäßreichtum; Intima und Media sind meist verdickt, oft bis zum vollständigen Gefäßverschluß. In der Nähe der Gefäße werden Lymphozyten und Plasmazelleninfiltrate angetroffen. Epitheloidzellen, Riesenzellen, Spindelzellen wurden auch schon in den Knoten nachgewiesen, sodaß von einem einheitlichen histologischen Bild absolut keine Rede sein kann. Die Verschiedenheit im histologischen Bau zeigt sich sowohl bei framboetischen, als bei luetischen Knoten; auch spielt das Alter der Knoten, wie früher vielfach angenommen wurde, keine Rolle. Somit kann auch die Histologie zur Entscheidung der Aetiologie kaum herangezogen werden. Trotzdem legen einige Autoren großen Wert darauf zur Klärung der Diagnose, sie bezeichnen den histologischen Bau als „am ehesten" syphilitisch.

Eine seltene, aber bemerkenswerte Erscheinung ist die xanthomatöse Degeneration der juxtaartikulären Knoten. Jeßner hat sie in einem Fall beschrieben und glaubt, daß es sich auch in den von de Quervain beschriebenen vakuolisierten Zellen um Xanthomzellen gehandelt hätte. Jeßner gelang es auch in einem Fall die Xanthomzellennatur zu bestätigen, sowohl durch Polarisation als auch durch den chemischen Nachweis von Cholestearin. Mendelson geht noch weiter und hält die juxtaartikulären Knoten überhaupt für Xanthome, die in junger Form das histologische Bild eines einfachen Fibromes darbieten, an dem der Gefäßreichtum und die die Gefäße einhüllenden Rundzelleninfiltrate auffallen. Später stellt sich fettige Degeneration, Verkalkung oder Amyloidentartung ein, wenn nicht eine sekundäre Infektion eitrigen Zerfall der Knoten bedingt. Er gibt den Geschwülsten die Bezeichnung „Xanthoma tropicum". In ganz seltenen Fällen werden

auch Urate in den Knoten nachgewiesen (Steiner). Die Anwesenheit von Eisenpigment führenden Zellen ist auf geringe Blutungen in den Knoten zurückzuführen, was umsomehr glaubhaft erscheint, wenn man daran denkt, daß die juxtaartikulären Knoten meist an solchen Stellen vorkommen, die häufigen Traumen ausgesetzt sind.

Die Differential-Diagnose der juxtaartikulären Knoten ist mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Eine Unterscheidung von framboetischen und luetischen Tumoren ist unmöglich. Man sagt zwar, daß die Framboesie mehr die untere und die Lues häufiger die obere Extremität befällt, womit aber nicht viel anzufangen ist. Das uneinheitliche histologische Bild erlaubt keinerlei Schlüsse. Man könnte höchstens den schon erwähnten positiven Spirochaetenbefund bei framboetischen Knoten im Gegensatz zu den immer negativ ausgefallenen Resultaten bei Syphilis in Betracht ziehen. Außerdem werden auch, wie Arndt und Darier ausführlich beschreiben, öfters subkutane, nicht juxtaartikulär gelegene luetische Knoten beobachtet, die zu differentialdiagnostischen Schwierigkeiten führen können. Syphilitische Bursitis und Tendovaginitis zeigen ein durchaus anderes klinisches Bild und andersartigen Verlauf. Von nichtluetischen Krankheiten kommen subkutane Sarkoïde, tuberkulöse und rheumatische Knotenbildungen und Neoplasmen in Frage. Die Differentialdiagnose dürfte hier durch die verschiedenartige Anamnese, den andersartigen klinischen Verlauf, den typischen histologischen Bau und vor allem durch die Reaktion auf die Therapie zu klären sein.

Die juxtaartikulären Knoten sprechen auf eine antiluetische Behandlung meist, aber nicht immer, prompt an. Sowohl mit Salvarsan als auch mit Quecksilber, Wismut und Jod, einzeln oder kombiniert gegeben, wurden gute Erfolge erzielt.

Wegen der Seltenheit des Krankheitsbildes in Europa sei es erlaubt, zwei Fälle von juxtaartikulärer Knotenbildung bei Luetikern zu beschreiben, die an der Dermatologischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Nürnberg beobachtet wurden. Die beiden Fälle scheinen deswegen interessant, weil sie einen ziemlich verschiedenartigen Befund und Verlauf aufweisen.

Fall 1.

H., Elise, 53 Jahre alt.

Vorgeschichte: Familienanamnese ohne Besonderheiten. Eigenanamnese: Patientin war nie in den Tropen. Von einer venerischen Infektion ist ihr nichts bekannt. Sie war früher niemals ernstlich krank, vor 2 Jahren hat sie eine Lungen- und Rippenfell-Entzündung durchgemacht. Im Anschluß daran bemerkte Patientin Anschwellen der Unterschenkel bei Belastung und stärkere Krampfaderbildung. Vor $^3/_4$ Jahren bekam sie Unterschenkelgeschwüre beiderseits, die unter Umschlägen wieder zuheilten. Vor

3 Monaten brachen die Geschwüre erneut auf; deswegen kommt Patientin in die Klinik. Auf genauere Fragen gibt sie an, daß sie bereits seit 20 Jahren ein langsam wachsendes „Ueberbein" am linken Ellbogen bemerkte, das ihr aber keinerlei Beschwerden verursachte. Der in der Gegend des „Ueberbeines" befindliche Ausschlag wurde von Patientin gar nicht bemerkt.

Befund: Mittelgroße Frau in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Pupillen rund, gleichweit, Reaktion auf Licht und Konvergenz rechts und links positiv. Reflexe in Ordnung, keine pathologischen Reflexe, Drüsen und Schleimhäute ohne Besonderheiten, an den inneren Organen ist ein pathologischer Befund nicht nachweisbar.

Haut: An beiden Unterschenkeln finden sich stark geschlängelte und erweiterte Venen, die in der Gegend der inneren Knöchel zu polsterartiger Anschwellung führen. In der Gegend des rechten äußeren und inneren und des linken inneren Knöchels findet man in stark entzündlich veränderter Umgebung Ulzerationen von Fünfmarkstück- bis Doppeltfünfmarkstückgröße. Diese sind ziemlich tief und zeigen einen speckig-belegten Grund und unscharfe derbe Ränder. Auf der Streckseite des linken Oberarmes, zirka 2 Zentimeter oberhalb des Ellbogens, ist die Haut halbkugelig vorgewölbt. Auf der Kuppe der Vorwölbung ist die Haut in unscharfer Begrenzung schmutzig braunrot verfärbt und zeigt in serpiginöser Anordnung eine Gruppe kleiner, scharf geschnittener, rotbrauner Tubera. In etwa handbreiter Entfernung von dem Tumor finden sich in ringförmiger Anordnung kleinmünzengroße flache Tubera auf der Haut, die braunrot verfärbt sind. In der Kette dieser Hautveränderungen finden sich der beschriebenen Größe entsprechende vereinzelte deprimierte, dunkelbraun-pigmentierte, narbige Veränderungen. Ueber dem Tumor ist die Haut nur schlecht verschieblich, dagegen besteht gute Verschieblichkeit auf der Unterlage. Der Tumor ist etwa pflaumengroß, fühlt sich durch die Haut ziemlich glatt an und ist von derber Konsistenz.

Wassermannsche Reaktion und Sachs-Georgi im Blut stark positiv.

Exzision des Knotens in Lokalanaesthesie: Befund: Nach Spaltung der bedeckenden Haut läßt sich der Knoten leicht als Ganzes herausschälen. Verbindungen mit dem Knochen oder der Gelenkkapsel sind nicht festzustellen. Der Knoten ist etwa $3^1/_2$ cm hoch und 4 cm lang; er zeigt eine nur mit einigen kleinen Buckeln besetzte, sonst glatte Oberfläche und derbe fibröse Konsistenz. Auf dem Durchschnitt sieht man zentral liegend zwei gallertige Erweichungsherde von gelbbräunlicher Farbe, die durch eine etwa 2 mm breite Bindegewebsbrücke von einander getrennt werden. Die Erweichungen haben als Kapsel ein grauweißes, in der Nähe der Erweichung zirkulär angeordnetes, homogenes Gewebe. Mit Lupenvergrößerung sieht man in der Kapsel stecknadelkopfgroße Erweichungen der eben beschriebenen Art.

Histologischer Befund: Die Kapsel besteht aus einem zellarmen, kollagenen Bindegewebe, das nur von einer mäßigen Anzahl von unveränderten Kapillaren durchsetzt ist. Auch um die Gefäße herum findet man keine stärkere Ansammlung von Zellen, zahlreicher werden die Zellen dagegen in der Nähe der Erweichungsherde. Hier ordnen sich große spindelige und blasige Zellen mit großenteils rundem, teils ovalem aufgelockerten Kern zu pallisadenartigen Formationen meist in radiärer Stellung zu den Nekrosen. Eingesprengt findet man einige stark tingierte Lymphozyten. Gefäßneubildungen treten zurück. Riesenzellen von Langhans-Typ sind nicht zu erkennen. Ein solcher Zellwall schließt in mehr oder minderer Breite nekrotische Partien gegen die Umgebung ab. Die Nekrosen bestehen aus meist scholligem Detritus, in dessen Zentrum starker Kernschutt mit selten noch erhaltenen Lymphozyten liegt. An einzelnen Stellen scheint nach der starken Tingierung mit Hämatoxylin Verkalkung einzusetzen, Spirochaeten sind nicht nachzuweisen. (Färbung nach Levaditi.)

Diagnose: Ulcera cruris varicosa; juxtaartikulärer Knoten mit darüber gelagertem tubero-serpiginösem Syphilid.

Verlauf: Unter Jodkali und anschließender kombinierter Neosalvarsan- und Bismogenolkur heilen die tuberösen Syphilide schnell ab. Die Ulcera cruris zeigen in ihrer Abheilung unter der üblichen Lokaltherapie keine Besonderheiten. Wassermannsche Reaktion am Ende der Kur unverändert stark positiv.

Fall 2.

L., Hans, 35 Jahre alt.

Vorgeschichte: Familienanamnese: In der Familie anamnestisch Gicht und Psoriasis in je einem Fall.

Eigenanamnese: Patient war nie in den Tropen. 1909 Gonorrhoe mit „Tripperrheumatismus" beider Kniegelenke. 1918 1919 Primäraffekt im Sulcus coronarius penis, keine sekundären Erscheinungen. Damals kräftige Quecksilber-Salvarsankur; die Wassermannsche Reaktion war immer negativ. Seither keine Kur mehr. 4 bis 5 Jahre nach der Infektion traten in beiden Armen stechende Schmerzen auf, die Arme konnten in den Ellbogengelenken nicht mehr bewegt werden. Unter Abnahme der Schmerzen traten an beiden Armen unterhalb der Ellbogen, kleine, wenig schmerzhafte Knötchen auf, die sich im Laufe des ersten halben Jahres vergrößerten, dann aber stehen blieben. Patient stand dann innerhalb der folgenden Jahre mehrmals wegen unklarer Gelenkaffektionen der Mittel- und Vorderhand (röntgenologisch Verdickungen hauptsächlich an den Metaphalangealgelenken) in ärztlicher und Krankenhausbehandlung; nach den Angaben des Patienten handelte es sich um Gicht. Seit 12 Wochen wird Patient mit Jodkali behandelt, auf das hin anfangs eine Steigerung der Schmer-

zen in den Gelenken, dann aber bedeutende Besserung eintrat. Die Knoten haben sich seit Beginn der Behandlung nicht verändert.

Befund: Mittelgroßer Mann in mittlerem Ernährungs- und Kräftezustand. Pupillen gleichweit, reagieren prompt auf Licht und Konvergenz. Reflexe in Ordnung, keine pathologischen Reflexe, Romberg negativ. Drüsen, Schleimhäute und Haut ohne Besonderheiten. Innere Organe ohne pathologischen Befund. Wassermannsche Reaktion und Sachs-Georgi im Blut negativ. Die Lumbalpunktion wurde verweigert. Extremitäten: Gute Beweglichkeit beider Hände und der Finger. Unterhalb beider Ellbogen finden sich in symmetrischer Anordnung halbkugelige Vorwölbungen. Die bedeckende Haut ist leicht gerötet, erscheint etwas gespannt und zeigt bei wenig Glanz geringe Schuppung. Die Follikel sind etwas erweitert und zeigen zum Teil wie auch in der weiteren Umgebung kleine Hornkegelchen. Die unter der Haut zu tastenden Tumoren haben etwas verschiedene Größe, der linke ist etwa taubenei-, der rechte etwa haselnußgroß. Beide lassen sonst keine Verschiedenheiten erkennen. Sie sind gegen die bedeckende Haut und gegen die Unterlage verschieblich, von glatter Oberfläche und derber Konsistenz.

Exzision des linken Knotens in Lokalanaesthesie: Befund: Der Knoten läßt sich nach Spaltung der bedeckenden Haut gut aus dem umgebenden Fettgewebe herausschälen. An der Basis scheint aber eine Verbindung mit der Gelenkkapsel zu bestehen, hier müssen derbere Verbindungsstränge durchtrennt werden. Der Knoten ist von ganz glatter Oberfläche, doch lassen sich in ihm etwa erbsengroße verhärtetere Stellen heraustasten. Auf dem Schnitt finden sich fast gleiche Verhältnisse wie bei Fall 1, eine derbere Kapsel wie dort beschrieben und drei gallertige Nekrosen, die ebenfalls durch dünne Bindegewebsbrücken getrennt sind. Histologischer Befund: Auch in diesem Knoten konnten nach Levaditi keine Spirochaeten nachgewiesen werden. Der sonstige Befund läßt die gleichen Verhältnisse wie bei Fall 1 erkennen: unspezifische mit Nekrosen einhergehende Veränderungen, bei denen besonders die Armut an Gefäßen bezw. Gefäßneubildungen auffällt.

Beurteilung der beiden Fälle:

Fall 1. Bei diesem Fall handelt es sich um eine bis zur Zeit der Krankenhausbeobachtung noch nie behandelte Patientin. Dieser Umstand, der in der Literatur bei den meisten Fällen beobachtet wurde, wird - wie anfangs bereits ausführlich erwähnt wurde — zur Klärung der Frage der Aetiologie mit herangezogen. Man will damit die geringere Virulenz der zur juxtaartikulären Knotenbildung befähigten Spirochaeten nachweisen. Dagegen gehören die Fälle, bei denen sich neben den juxtaartikulären Knoten noch Zeichen einer floriden Lues finden, zu den weniger häufig

beobachteten. Das gleichzeitige Vorhandensein von Sekundär- oder Tertiärsymptomen wurde wohl öfters beschrieben, jedoch nur C a n g e und A r g a u d beobachteten in einem ihrer Fälle, daß die Knoten direkt von tubero-serpiginösen Syphiliden überlagert waren, wie es der mitgeteilte Fall ebenfalls zeigt. Was die histologische Differenzierung anbelangt, so bietet dieser Fall das immer wieder beschriebene Bild von ziemlich unspezifischen Veränderungen; auffällig ist nur die Armut an Gefäßen und Gefäßneubildungen. Der Nachweis von Spirochaeten konnte, wie bei allen juxtaartikulären Knotenbildung bei Syphilitikern, nicht erbracht werden. Das solitäre Auftreten des Knotens gehört zu den Seltenheiten. Der Einfluß der Therapie konnte nicht beobachtet werden, da ja der Knoten zur histologischen Untersuchung exzidiert worden war. Eine weitere Besonderheit dieses Falles ist noch darin zu erblicken, daß in derselben Körperregion und nur an dieser Stelle sich zwei Symptome der Syphilis zeigten, einmal die juxtaartikulären Knoten, dann das tuberöse Syphilid, während am ganzen übrigen Körper keinerlei syphilitische Veränderungen nachweisbar waren. Damit besteht immerhin die Möglichkeit, daß gewissermaßen eine gleichzeitige Einwanderung oder Verschleppung von Spirochaeten an der Haut zu tertiären Syphiliden und im Unterhautgewebe zur Bildung des juxtaartikulären Knotens in einem Gefäßbezirk geführt hat.

Fall 2. In diesem Fall handelt es sich um einen Syphilitiker, der in der Primärperiode der Syphilis sofort kräftig behandelt wurde und bei dem auch alle sonstigen Symptome syphilitischer Natur an Haut und Schleimhäuten fehlten. In dieser Beziehung zählt dieser Fall zu den Seltenheiten, da es sich bei den Trägern von juxtaartikulären Knoten fast ausschließlich um unbehandelte Individuen handelt. Da sich der Patient weigerte, war es nicht möglich, den Liquor cerebrospinalis zu untersuchen, und somit konnte man die Möglichkeit einer Erkrankung des Zentralnervensystems nicht vollkommen ausschließen, trotzdem alle klinischen Symptome hierfür fehlten. Der günstige therapeutische Erfolg der Jodkali-Medikation auf die Gelenkerscheinungen läßt trotz der negativen Wassermannschen Reaktion die Annahme einer noch bestehenden Spätlues zu. Ein Einfluß der spezifischen Therapie auf die juxtaartikulären Knoten war in der Zeit der Beobachtung des Patienten nicht in überzeugender Weise festzustellen, was analogen Beobachtungen in der Literatur entspricht. Sehr typisch ist in diesem Fall das klinische Bild, das symmetrische Auftreten an den Ellbogen, die unveränderte, leicht verschiebliche Haut, die gute Beweglichkeit auf der Unterlage, die glatte Oberfläche und die derbe Konsistenz. Der histologische Befund bietet, wie auch bei Fall 1 und den meisten übrigen bekannten Fällen, keinerlei Besonderheiten in Hinsicht auf Spezifität. Das Besondere in diesem Fall dürfte darin zu erblicken sein, daß nach einer kräftigen Be-

handlung eines seronegativen Primäraffektes sich bei dauernd negativer Wassermannscher Reaktion bei dem Patienten syphilitische Veränderungen an den Gelenken und juxtaartikuläre Knoten bildeten, daß diese Veränderungen an mesenchymalen Geweben ohne sonstige sichtbare Veränderungen an Haut, Schleimhäuten oder inneren Organen etwa 5 Jahre nach der Infektion auftraten.

Zusammenfassend ist noch zu sagen, daß auch bei diesen beiden Fällen von juxtaartikulärer Knotenbildung die Lues als ätiologisches Moment in Betracht kommt, jedoch noch keinerlei sichere Angaben darüber gemacht werden können. Befund, klinischer Verlauf und histologischer Bau zeigen keine wesentlichen Abweichungen von den bereits beschriebenen Fällen.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, Herrn Professor Dr. Nathan für die Anregung zu der Arbeit und die Ueberlassung der Fälle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

Aufgezählt sind hier nur die Arbeiten derjenigen Autoren, die ich entweder im Original oder in Referaten selbst gelesen habe. Die übrige, fast ausschließlich ausländische Literatur, findet sich vollständig in Jeßners Arbeiten, Klinische Wochenschrift, Jahrgang 1923, Nr. 33 und Archiv für Dermatologie und Syphilis, Band 152, S. 132 und in der Arbeit Martins: Dermatologische Zeitschrift, Band 54, S. 26—32 zusammengestellt.

Aleixo, B., Beobachtungen über Behandlung einiger Hautkrankheiten mit Wismut. Brazil. med. 1, 107, 1923. Ref.Ztrbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 13, 247.

Arndt: Subkutane Lues. Berl. dermatol. Gesellschaft Sitzung vom 9. VI. 1925; ref. dermatolog. Wochenschrift 1925, Nr. 46, S. 1684.

Ashhurst: Recurrent keloid of both ears. Ann. of surg. 79, 136, 1924. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 13, 163.

Borscevsky: Ein Fall von nodosités juxta-articulaires Jeanselme. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 21, 749.

Brodenu. Bernard: Deux cas nodosités juxta-articulaires chez le blanc. Scalpell 77, 873, 1924. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 15, 383.

Cange u. Argaud: Gaz. des hôp. civ. et milit. 95, Nr. 46, 1922. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 6, S. 195.

Cange u. Argaud: Paris med. 11, Nr. 53, 1921. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 5, 169.

Clapier: Bull. de la soc. de pathol. exot. 16, 553, 1923. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 10, S. 449.

Cones: Some manifestations of syphilis of interest to surgeons. Americ. journal of surg. 35, 193, 1921. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 4, S. 55.

Darier: Grundriß der Dermatologie, Berlin, Julius Springer, 1913.

Egyedi, H.: Changes in joints, tendon-sheats and bursal due to framboesie. Mededeel v. d. Dienst d. Volksgezondheid in Nederlandsch Indie, 1925, No. 2, S. 175. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 18, S. 597.

Ewig: Rheumatismus nodosus. Verein f. wissensch. Heilkunde, Königsberg. Sitzung vom 19. I. 1926. Ref. D. m. W. 1926, Nr. 13, S. 555.

Fex: Multiple luische Schwellungen in der Nähe der Gelenke. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. Bd. 25, S. 834.

v. Gaza: Hyperplasie mesenchymaler Gewebe als chirurgische Erkränkung. Ztrlbl. f. Chir. 52, No. 19, S. 2784; 1925.

Genner, Viggo: Ueber einige tropische Hautkrankheiten und ihre Behandlung. Ujeskrift f. laeger 86, 385, 1924. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 16, 587.

Genner, Viggo: Sur l'étiologie des nodosités juxtaarticulaires. Ann. de dermatol. et de syphil. Bd. 6, Nr. 11, S. 675—681, 1925. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 19, 523.

Gilbert u. Coury: La thrombo-angéite oblitérante „Non Syphilitic arteritis oblitérans of Hebrews" Bull. de la soc. méd. des hôp. de Paris 38, H. 16, S. 776, 1922. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 7, 94.

Goodman: Brit. journl. of dermatol. 33, Nr. 10, 1921. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 3, 389.

Grey: Generalized sclerodermia with subcutaneous nodules. Proc. of the roy. soc. of med 16, 107, 1923. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 11, 124.

Harttung: In Finger-Jadassohn, Handbuch der Geschlechtskrankheiten.

Jahnel u. Lange: Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Framboesie und Syphilis: Die Framboesie-Immunität von Paralytikern. M. m. W. 1925, Nr. 35, 1457.

Jeanselme, Burnier u. Eliascheff: Considération sur un cas de nodosité juxtaarticulaire survenu chez un syphilitique. Bull. de la soc. franç. Dermatol. et de Syphiligr. No. 6, S. 450—455, 1928.

Jersild: Dän. dermatol. Gesellsch. Sitzung 1. II. 1922, ref. Dermat. Ztschr. 40, S. 45.

Jeßner: Ueber juxtaartikuläre Knotenbildungen. Kli. Wo. Bd. 3, Nr. 33.

Juxtaartikuläre syphilitische Knoten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 151, S. 257.

Ueber syphil. artikuläre Knotenbildungen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 152, S. 132.

Schlesische Gesellschaft f. vaterl. Kultur, Sitzung vom 16. II. 1923. Ref. Kli. Wo. Jg. 1923, S. 952.

Arch. f. Derm. u. Syph. 134, S. 486 und 139, S. 294.

Jordan: Gelenkerkrankung und juxtaartikuläre Knoten infolge von unerkannter Syphilis. Dermat. Ztschr. 45, 263, 1925.

Kerl: Subkutane Knoten. Wiener dermat. Gesell. Sitzung 17. I. 1921. Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 1, 20.

Kolle: Experimentelle Untersuchungen über Syphilis- und Recurrensspirochaetose. D. m. W. 1926, Nr. 1, S. 11.

Lane: Syphilitic bursitis. Journ. of the amer. med. ass. 82, 852, 1924. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 13, 471.

Langer: Knotige Veränderungen an beiden Knien. Berl. dermat. Gesellsch. 9. VI. 1925, Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 17, 851.

van Loon: Geneesk. tijdschrf. v. Nederlandsch Ind. 62, H. 4, 1922. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 9, 127.

Lutz, Adolf: Brief aus Honolulu. Monatsh. f. prakt. Dermatologie, 14, 34.

MacCormac: Syphilitic pseudo-elephantiasis. Proc. of the roy. soc. of med. 18, 65, 1925, Ref. Ztrlbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh., 19, 432.

MacKenzie: A case of syphilitic infection in a patient suffering from yaws. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 19, 764.

MacLeod u. Wigley: Case of periarticular fibromata of the skin. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 17, 537.

Martin: Ein Beitrag zur Frage der juxtaartikulären Knotenbildung bei Syphilis. Dermat. Ztschr. Bd. 54, S. 26 ff.

Westafrikanische Reiseforschungen. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 22, 308.

Da Matta: Brazil. med. 2, 26, 1921. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 3, 245.

Mayer u. Rocha-Lima: Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 138, 472.

Mendelson: Journ. of trop. Med. and Hyg. 26, Nr. 11. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 10, 54.

Some interesting diseases observed in the clinic of the Bangkok Central hosp. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschl. 19, 771.

Morin: Nodosités juxta-articulaires chez un européen. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 13, 69.

Moß u. Bigelow: Bull. of the John Hopkins Hosp., 33, 43, 1922. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 13, 69.

Mühlens: In Kolle-Wassermann, Handbuch der pathol. Mikroorganismen, 7, 853.

Müller, Arnim: Framboesie und Syphilis. D. m. W., 1923, 10, 309.

Nichols: Experimental immunity in syphilis and yaws. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 19, 880.

Nobl: Seltene und verkannte Formen fibröser Spätsyphilide. Wien. med. Wo., 1916, 29/30.

Noël: Un cas de nodosité juxta-art. chez un européen. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 17, 898.

Nogue: La syphilis chez les indigènes du Sénegal. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 13, 377.

Olessow: Fibröse Gummen (?). Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 18, 653.

Onorato: Le nodosità juxta-articolari in Tripolitania. Zef. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 17, 538.

Parounagian u. Mason: Subcutaneous noduiar syphiloderm. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 22, 101.

Patané: La prima osservazione di nodosità juxta-articolari in Cirenaica. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 19, 435.

Peyrot: Nodosités juxta-articulaires, non syphilitiques chez un Dahoméen. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 11, 144.

De Quervain: Mediz. Bezirksverein. Berner Sitzung vom 4. III. 1920. Ref. Schweiz. med. Wo., 1920, Nr. 29.

Sakurane: A case of fibroma durum multiplex of the fingers and toes of an infant. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 14, 72.

Silbermann: Ueber nodosités juxta-articulaires. Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Bd. 22, S. 100.

Sobernheim: Spirochaetenbefund bei den sog. Malajenfibromen. Ztrlbl. f. Bakteriol. Parasitenkunde u. Infektionskrankh., Abt. I, Orig. 93, 260, 1924.

Steiner: Zieglers Beiträge, 1911, Nr. 213.

Takasaki u. Ikegami: Contribution to the etiology of "nodos. juxta-artic. Jeanselme". Ref. Ztrlbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., 26, 610.

Tièsche, M.: Referat gehalten auf dem Schweiz. Dermatologenkongreß 1929.

Ziemann: Zur Frage der Rhinopharingitis mutilans. Med. Klinik, 1925, Nr. 52, S. 1965.

Lebenslauf.

Johanna Borchardt, geboren am 26. März 1904 zu Nürnberg als Tochter des Spezialarztes für Augen-, Ohren, Hals- und Nasenkrankheiten, Dr. med. Dagobert Borchardt und seiner Ehefrau Nelly, geb. Kaufmann. 1910—1914 Vorschule, 1914—1917 höh. Töchterschule, 1917 bis 1923 Mädchen-Realgymnasium Nürnberg; dort 1923 Reifeprüfung. 1923—1928 medizinisches Studium in Wien, München und Erlangen. Aerztliche Prüfung Mai 1928 in Erlangen. Medizinalpraktikantenjahr: Juni/Juli 1928 Universitäts-Frauenklinik Erlangen, August 1928 bis Mai 1929 II. Mediz. Klinik des Städt. Krankenhauses Nürnberg. Approbation: 31. Mai 1929. Juni 1929 bis 30. Nov. 1929: Volontär-Assistentin an der II. Medizinischen Klinik des Städt. Krankenhauses Nürnberg.